



PATENT  
2383-1-016

**IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE**

APPLICANTS : Félix GUINDULAIN VIDONDO  
SERIAL NO. : 10/602,334  
FILED : June 24, 2003  
FOR : CONTROL SYSTEM FOR AUTOMATIC VENDING  
MACHINES

**PETITION FOR GRANT OF PRIORITY UNDER 35 USC 119**

Commissioner for Patents  
P.O. Box 1450  
Alexandria, VA 22313-1450

Dear Sir:


Applicant hereby petitions for grant of priority of the present Application on the basis of the following prior filed foreign Application:

| <u>COUNTRY</u> | <u>SERIAL NO.</u> | <u>FILING DATE</u> |
|----------------|-------------------|--------------------|
| SPAIN          | 200201478         | June 27, 2002      |

To perfect Applicant's claim to priority, a certified copy of the above listed prior filed Application is enclosed.

Acknowledgment of Applicant's perfection of claim to priority is accordingly requested.

Respectfully submitted,

  
\_\_\_\_\_  
David A. Jackson  
Attorney for Applicant  
Registration No. 26,742

KLAUBER & JACKSON  
411 Hackensack Avenue  
Hackensack, NJ 07601  
(201)487-5800





MINISTERIO  
DE CIENCIA  
Y TECNOLOGIA



# CERTIFICADO OFICIAL

Por la presente certifico que los documentos adjuntos son copia exacta de la solicitud de PATENTE de INVENCION número 200201478, que tiene fecha de presentación en este Organismo el 27 de Junio de 2002.

Madrid, 4 de julio de 2003

El Director del Departamento de Patentes  
e Información Tecnológica.

P.D.

CARMEN LENCE REIJA



1



MINISTERIO  
DE CIENCIA  
Y TECNOLOGÍA



Oficina Española  
de Patentes y Marcas

# INSTANCIA DE SOLICITUD

NÚMERO DE SOLICITUD

P20 U20 147 8

FECHA Y HORA DE PRESENTACIÓN EN LA O.E.P.M.

'02 JUN 27 10:34

FECHA Y HORA PRESENTACIÓN EN LUGAR DISTINTO O.E.P.M.

(1) MODALIDAD:

☒ PATENTE DE INVENCION ☐ MODELO DE UTILIDAD

(2) TIPO DE SOLICITUD:

- ☐ ADICIÓN A LA PATENTE  
☐ SOLICITUD DIVISIONAL  
☐ CAMBIO DE MODALIDAD  
☐ TRANSFORMACIÓN SOLICITUD PATENTE EUROPEA  
☐ PCT: ENTRADA FASE NACIONAL

(3) EXP. PRINCIPAL O DE ORIGEN:

MODALIDAD .....

N.º SOLICITUD .....

FECHA SOLICITUD ...../...../.....

(4) LUGAR DE PRESENTACIÓN:

CÓDIGO

MADRID

2 8

(5) SOLICITANTES: APELLIDOS O DENOMINACIÓN SOCIAL

NOMBRE

NACIONALIDAD

CÓDIGO PAÍS

DNI/CIF

CNAE

PYME

JOFEMAR, S.A.

OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS  
Dpto. SECRETARÍA GENERAL  
REPROGRAFÍA  
Panamá, 1 - Madrid 28071

ESPAÑOLA

ES

A-31037468

(6) DATOS DEL PRIMER SOLICITANTE:

DOMICILIO Ctra. Marcilla, km. 2

LOCALIDAD PERALTA

PROVINCIA NAVARRA

PAÍS RESIDENCIA ESPAÑA

NACIONALIDAD ESPAÑOLA

TELÉFONO

FAX

CORREO ELECTRÓNICO

CÓDIGO POSTAL

CÓDIGO PAÍS

CÓDIGO PAÍS

5 1 3 5 0  
ES  
ES

(7) INVENTORES:

APELLIDOS

NOMBRE

NACIONALIDAD

CÓDIGO PAÍS

GUINDULAIN VIDONDO

FELIX

ESPAÑOLA

ES

(8) ☐ EL SOLICITANTE ES EL INVENTOR

☒ EL SOLICITANTE NO ES EL INVENTOR O ÚNICO INVENTOR

(9) MODO DE OBTENCIÓN DEL DERECHO:

☒ INVENC. LABORAL

☐ CONTRATO

☐ SUCESIÓN

(10) TÍTULO DE LA INVENCION:

SISTEMA DE CONTROL DE MAQUINAS AUTOMATICAS

(11) EFECTUADO DEPÓSITO DE MATERIA BIOLÓGICA:

☐ SI

☒ NO

(12) EXPOSICIONES OFICIALES: LUGAR

FECHA

(13) DECLARACIONES DE PRIORIDAD:

PAÍS DE ORIGEN

CÓDIGO PAÍS

NÚMERO

FECHA

(14) EL SOLICITANTE SE ACOGE AL APLAZAMIENTO DE PAGO DE TASAS PREVISTO EN EL ART. 162. LEY 11/86 DE PATENTES ☐

(15) AGENTE/REPRESENTANTE: NOMBRE Y DIRECCIÓN POSTAL COMPLETA. (SI AGENTE P.I., NOMBRE Y CÓDIGO) (RELLÉNESE, ÚNICAMENTE POR PROFESIONALES)

D. JAVIER UNGRIA LOPEZ 392/1

Avda. Ramón y Cajal, 78. 28043 MADRID

(16) RELACIÓN DE DOCUMENTOS QUE SE ACOMPAÑAN:

- ☒ DESCRIPCIÓN N.º DE PÁGINAS: .....7.....  
☐ N.º DE REIVINDICACIONES: .....7.....  
☒ DIBUJOS. N.º DE PÁGINAS: .....1.....  
☐ LISTA DE SECUENCIAS N.º DE PÁGINAS: .....  
☒ RESUMEN  
☐ DOCUMENTO DE PRIORIDAD  
☐ TRADUCCIÓN DEL DOCUMENTO DE PRIORIDAD
- ☒ DOCUMENTO DE REPRESENTACIÓN  
☐ JUSTIFICANTE DEL PAGO DE TASA DE SOLICITUD  
☐ HOJA DE INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA  
☐ PRUEBAS DE LOS DIBUJOS  
☐ CUESTIONARIO DE PROSPECCIÓN  
☐ OTROS: .....

FIRMA DEL SOLICITANTE O REPRESENTANTE

JAVIER UNGRIA

p. p. [Firma]

(VER COMUNICACIÓN AL DORSO)

FIRMA DEL FUNCIONARIO

[Firma]

NOTIFICACIÓN SOBRE LA TASA DE CONCESIÓN:

Se le notifica que esta solicitud se considerará retirada si no procede al pago de la tasa de concesión; para el pago de esta tasa dispone de tres meses a contar desde la publicación del anuncio de la concesión en el BOPI, más los diez días que establece el art. 81 del R.D. 2245/1986.

ILMO. SR. DIRECTOR DE LA OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

informacion@oepm.es  
www.oepm.es

C/. PANAMÁ, 1 · 28071 MADRID



# PATENTE

## RESUMEN Y GRÁFICO

NÚMERO DE SOLICITUD  
P200201478

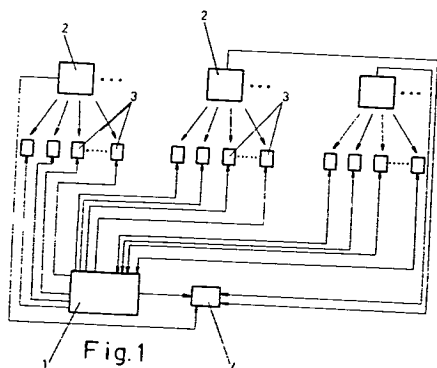
FECHA DE PRESENTACIÓN

RESUMEN (Máx. 150 palabras)

### Sistema de control de máquinas automáticas.

Sistema de control de máquinas automáticas, siendo de especial aplicación en máquinas automáticas expendedoras de productos, de forma que el sistema comprende un servidor central (1) conectado a internet (4), al que pueden acceder, mediante el correspondiente estándar de seguridad, los asociados operadores o propietarios (2) de máquinas (3) automáticas a controlar, dotadas de un teléfono de uso público, por medio de un equipo informático, incorporando el servidor central medios para la conexión en tiempo real o cíclica con cada máquina, medios para el tratamiento de los datos y para la gestión y control de dichos datos de cada máquina, medios para facilitar el acceso a los datos de cada máquina por los operadores o propietarios asociados a sus correspondientes máquinas y medios para recibir directa información de las máquinas relativa a su funcionamiento.

### GRÁFICO





① NUMERO

DATOS DE PRIORIDAD

② FECHA

③ PAIS

A1

⑫ PATENTE DE INVENCION

⑪ NUMERO DE SOLICITUD

P 20 020 147 8

⑬ FECHA DE PRESENTACION

27-6-02

⑦ SOLICITANTE(S)

JOFEMAR, S.A.

NACIONALIDAD

española

DOMICILIO

Crta. Marcilla, Km. 2 - 31350 PERALTA (Navarra)

⑦ INVENTOR(ES)

D. Felix Guindulain Vidondo, de nacionalidad española.

⑦ TITULAR(ES)

⑪ N.º DE PUBLICACION

⑫ FECHA DE PUBLICACION

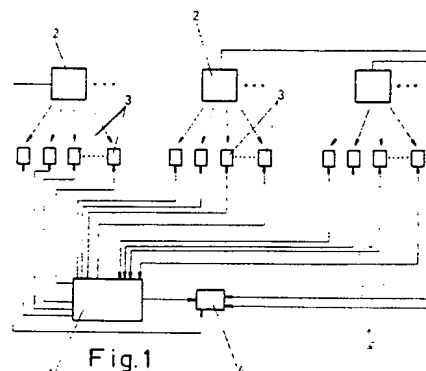
⑬ PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA

GRAFICO (SOLO PARA INTERPRETAR RESUMEN)

⑤ Int. Cl.

⑤ TITULO

Sistema de control de máquinas automáticas.



⑤ RESUMEN (APORTACION VOLUNTARIA SIN VALOR JURIDICO)

Sistema de control de máquinas automáticas.

Sistema de control de máquinas automáticas, siendo de especial aplicación en máquinas automáticas expendedoras de productos, de forma que el sistema comprende un servidor central (1) conectado a internet (4), al que pueden acceder, mediante el correspondiente estándar de seguridad, los asociados operadores o propietarios (2) de máquinas (3) automáticas a controlar, dotadas de un teléfono de uso público, por medio de un equipo informático, incorporando el servidor central medios para la conexión en tiempo real o cíclica con cada máquina, medios para el tratamiento de los datos y para la gestión y control de dichos datos de cada máquina, medios para facilitar el acceso a los datos de cada máquina por los operadores o propietarios asociados a sus correspondientes máquinas y medios para recibir directa información de las máquinas relativa a su funcionamiento.

## **SISTEMA DE CONTROL DE MÁQUINAS AUTOMÁTICAS.**

### **OBJETO DE LA INVENCION.**

La siguiente invención, según se expresa en el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a un sistema de control de máquinas automáticas, siendo de especial utilidad para su aplicación en máquinas expendedoras automáticas que funcionan mediante la introducción de monedas o con tarjeta, mediante el cual se simplifica el control y gestión a distancia de las máquinas por parte de los operadores o propietarios de las mismas.

Así, el sistema se basa principalmente en uno o más servidores que incorporan el software adecuado, tal como un programa de gestión, un software proveedor de páginas de internet y un software de base de datos, que por medio de los mecanismos de seguridad adecuados se van a encargar de proporcionar a los operadores o propietarios de las máquinas dotadas de un teléfono de uso público, la situación de cada máquina en tiempo real o por chequeo rutinario de las mismas por parte del sistema, en función al servicio contratado.

Igualmente, las máquinas dotadas de un teléfono de uso público pueden disponer de un programa de autóchequeo para comunicar al servidor central cualquier incidencia, tales como producto agotado, monedas agotadas, posibles averías en las mismas, actos de vandalismo, etc.

Con el sistema propuesto, el propietario del mismo, principalmente el propio fabricante de las máquinas dotadas de un teléfono de uso público, puede conseguir, dado el alto volumen de líneas a contratar a un operador de telefonía, costes muy competitivos, y los operadores o propietarios de las máquinas consiguen mejores costes en su comunicación, siendo fácilmente realizable a través de internet, con una única línea telefónica.

### **CAMPO DE APLICACIÓN.**

La utilización de un sistema de control de máquinas automáticas es especialmente importante para los operadores de máquinas automáticas tipo vending, que controlan un cierto número de las mismas, así como a propietarios de máquinas automáticas que no están en el lugar de trabajo del mismo, sino colocadas en



determinamos establecimientos o lugares públicos, evitándose el tener que desplazarse hasta cada máquina, o bien contratar una línea telefónica para cada una de ellas mediante el correspondiente módem a instalar en la misma, con el fin de comprobar su situación y gestionar la misma.

#### ANTECEDENTES DE LA INVENCION.

Convencionalmente, para controlar las máquinas los operadores o propietarios de las mismas, deben realizar visitas rutinarias a las máquinas controladas comprobando una a una y recargando, revisando o reparando las mismas si era preciso, debiendo controlar la gestión de las mismas.

Esta forma de control es muy costosa dado que muchas visitas rutinarias a la máquina no son necesarias, pero no pueden dejar de realizarse, porque si la máquina tiene problemas de funcionamiento, se estropea, o se queda sin producto o cambio, y los usuarios de las mismas no pueden utilizarlas, se produce una importante pérdida económica, mayor cuanto más tiempo está la máquina sin funcionar correctamente.

Con objeto de solventar estos inconvenientes los operadores de un cierto número de máquinas automáticas, principalmente, tipo vending, pueden organizarse la gestión de sus máquinas directamente mediante la instalación en sus máquinas de un módem y la contratación de las correspondientes líneas telefónicas, así como disponiendo del respectivo programa informático.

Esta forma de gestión presenta serios inconvenientes, y, así, aparte del coste económico que ello conlleva, en primer lugar por la contratación de un número limitado de líneas telefónicas y la infraestructura necesaria, se presenta la necesidad de que los operadores tengan conocimientos informáticos.

Por otra parte, también es posible que los operadores o propietarios de las máquinas automáticas pueden gestionar sus máquinas a través de una empresa que gestione y controle el funcionamiento de las mismas, para lo cual se debe de incorporar en cada una de las máquinas a controlar un módem y disponer de la correspondiente línea telefónica contratada por el propio operador de

las máquinas.

Esta sistema presenta el grave inconveniente de que los operadores deben de realizar una importante inversión económica en la compra de todos los módem, y, además, posteriormente, debe de pagar una cuota mensual, de forma que el sistema no es muy apropiado.

#### DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION.

En la presente memoria se describe un sistema de control de máquinas automáticas, siendo de especial aplicación en máquinas automáticas tipo vending, de forma que el sistema comprende un servidor central conectado a internet, al que pueden acceder, mediante el correspondiente estándar de seguridad, los asociados operadores o propietarios de máquinas automáticas, por medio de los correspondientes equipos informáticos, incorporando el servidor central medios para la conexión en tiempo real o cíclica con cada máquina, medios para el tratamiento, gestión y control de los datos obtenidos de cada máquina, medios para facilitar el acceso a los datos de cada máquina por los operadores o propietarios asociados a sus correspondientes máquinas y medios para recibir directa información de las máquinas relativa a su funcionamiento.

Así, el servidor central, que puede estar controlado por el fabricante de las máquinas, tiene contratadas las líneas telefónicas, relativas a cada una de las máquinas a controlar, a un operador de telefonía, para comunicar, a través del propio teléfono de uso público del que están dotadas las máquinas, cada una de las máquinas con el servidor central, pudiendo ser la comunicación entre el servidor central y la máquina bidireccional, pudiendo desde el servidor central cualquier opción de función de las máquinas, como puede ser los precios.

Los medios para la conexión en tiempo real o cíclico del servidor central con cada máquina automática a controlar, son realizados de forma automática por medio de un programa incorporado por el servidor central y los propios teléfonos de uso público incorporados en las máquinas.

Por otra parte, los medios para el tratamiento de los datos obtenidos por el servidor central en cada conexión con las máquinas a

controlar y su posterior gestión y control, son realizados en el servidor central mediante un programa que actualiza y almacena dichos datos, para ser incluidos en el correspondiente mecanismo de almacenamiento, garantizando la confidencialidad de los mismos, a cada uno de los operadores o propietarios.

Los medios para facilitar el acceso a los datos almacenados en el servidor central, relativos a cada una de las máquinas a controlar, a los respectivos operadores o propietarios de las correspondientes máquinas, se realiza a través de internet, desde cualquier equipo informático del que dispongan los operadores o propietarios de las máquinas, tras verificar los requisitos de seguridad de los que dispone el sistema. En ese momento el servidor central va a proporcionar al operador la información que este solicite sobre sus máquinas.

Los medios para recibir información de las máquinas, relativa a su estado y funcionamiento, se realizan por parte del propio teléfono de uso público por un programa de autochequeo y control, de forma que a través del teléfono de uso público, contacta con el servidor central para poder notificar cualquier incidencia producida, pudiendo el servidor central notificar al operador o propietario de la máquina la incidencia producida, por medio de un aviso a su propio equipo informático, o por otros medios, como SMS (mensaje de texto a teléfonos móviles, fax, etc.).

Por otra parte, las máquinas pueden incorporar un módem interno asociado a su correspondiente línea telefónica para la comunicación de cada una de las máquinas con el servidor central, esto es, en lugar de un teléfono público las máquinas incorporarán un módem.

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar, y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva de un plano, en cuya única figura, de forma ilustrativa y no limitativa, se representan los detalles más característicos de la invención.

#### BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DISEÑOS.

Figura 1. Muestra un diagrama del sistema en el que se

representa la conexión entre los distintos elementos del mismo.

**DESCRIPCIÓN DE UNA REALIZACIÓN PREFERENTE.**

5 A la vista de la comentada figura y de acuerdo con la numeración adoptada podemos observar como el sistema comprende un servidor central 1 conectado a internet 4, al que pueden acceder, mediante el correspondiente estándar de seguridad, los operadores o propietarios 2 asociados que gestionan las máquinas 3 automáticas, por medio de los correspondientes equipos informáticos.

10 Por otra parte, el servidor central 1 tiene contratadas todas las líneas telefónicas a un operador de telefonía para controlar mediante el propio teléfono de uso público que incorporan las máquinas, lógicamente, con su correspondiente línea telefónica, el funcionamiento de las mismas, pudiendo ser la comunicación entre el servidor central 1 y las máquinas 3 bidireccional.

15 De esta forma, al ser el servidor central 1, el cual puede tratarse del propio fabricante de las máquinas 3, el que contrata todas las líneas telefónicas, el mismo puede obtener del correspondiente operador de telefonía unos precios muy competitivos, repercutiendo en los propios operadores 2 de las máquinas 3. Así, el titular del servidor central abona el gasto relativo a todos los teléfonos.

20 Asimismo, el servidor central 1 incorpora medios para la conexión en tiempo real o cíclico del servidor central 1 con cada una de las máquinas 3 a controlar, de forma que dicha conexión es realizada de forma automática por medio de un programa incorporado por el servidor central 1 y los medios del propio teléfono de uso público que incorpora cada una de las máquinas 3.

25 Igualmente, el sistema incorpora unos medios para el tratamiento de los datos obtenidos por el servidor central 1 en cada conexión con las máquinas 3 a controlar y su posterior gestión y control, los cuales son realizados en el servidor central 1 mediante un programa que actualiza y almacena dichos datos, para ser incluidos en la correspondiente carpeta que incorpora un estándar de seguridad que garantice la confidencialidad de los mismos, a cada uno de los operadores o propietarios 2.

30 El acceso de los respectivos operadores o propietarios 2 a los

datos almacenados en el servidor central 1, relativos a cada una de sus máquinas asociadas 3, se realiza a través de internet 4, desde cualquier equipo informático por los operadores o propietarios, mediante la utilización de los programas de gestión y control del servidor central 1.

5           Así, los operadores 2 de las máquinas vending, únicamente, deben de disponer de un equipo informático y de una conexión a internet, para poder conocer el estado de todas sus máquinas de una forma sencilla y rápida, sin necesidad de tener conocimientos informáticos.

10           El sistema incorpora unos medios para recibir información de las máquinas 3 relativa a su funcionamiento, los cuales se realizan por parte del propio teléfono de uso público, pudiendo contactar con el servidor central 1 para notificar cualquier posible incidencia ocurrida, pudiendo el servidor central 1 notificar al operador o propietario 2 de la  
15           máquina 3 la incidencia producida, a través de un aviso a su propio equipo informático, o a cualquier otro medio, como teléfono móvil, fax, etc..

          En definitiva, en la presente memoria se describe un sistema que facilita a los operadores y propietarios de máquinas vending su control, con la ventaja añadida de que representa un mínimo coste económico,  
20           y, que, incluso dependiendo del número de llamadas realizadas desde los teléfonos de uso público puede ganar dinero, ya que, aunque el titular del servidor central le cobre el importe de las llamadas, puede existir un importante superavit.

25

30

35

### REIVINDICACIONES:

5 1.- SISTEMA DE CONTROL DE MÁQUINAS AUTOMÁTICAS,  
siendo de especial aplicación en máquinas automáticas expendedoras  
de productos, caracterizado porque el sistema comprende un  
servidor central (1) conectado a internet (4), al que pueden acceder,  
mediante el correspondiente estándar de seguridad, los asociados  
operadores o propietarios (2) de máquinas (3) automáticas a controlar,  
dotadas de un teléfono de uso público, por medio de un equipo  
informático, incorporando el servidor central medios para la conexión  
10 en tiempo real o cíclica con cada máquina, medios para el tratamiento  
de los datos y para la gestión y control de dichos datos de cada  
máquina, medios para facilitar el acceso a los datos de cada máquina  
por los operadores o propietarios asociados a sus correspondientes  
máquinas y medios para recibir directa información de las máquinas  
15 relativa a su funcionamiento.

2.- SISTEMA DE CONTROL DE MÁQUINAS AUTOMÁTICAS,  
según reivindicación 1ª, caracterizado porque el servidor central (1)  
tiene contratadas las líneas telefónicas relativas a cada una de las  
máquinas a controlar a un operador de telefonía, para comunicar, a  
20 través del propio teléfono de uso público del que están dotadas las  
máquinas (3), cada una de las máquinas con el servidor central,  
pudiendo ser la comunicación entre el servidor central y las máquinas  
bidireccional.

25 3.- SISTEMA DE CONTROL DE MÁQUINAS AUTOMÁTICAS,  
según reivindicación 1ª, caracterizado porque los medios para la  
conexión en tiempo real o cíclico del servidor central (1) con cada  
máquina (3), son realizados de forma automática por medio de un  
programa incorporado por el servidor central (1) y el propio teléfono de  
uso público incorporado en las máquinas (3).

30 4.- SISTEMA DE CONTROL DE MÁQUINAS AUTOMÁTICAS,  
según reivindicación 1ª, caracterizado porque los medios para el  
tratamiento de los datos obtenidos por el servidor central (1) en cada  
conexión con las máquinas (3) asociadas y su posterior gestión y  
control, son realizados en el servidor central mediante un programa  
35 que actualiza y almacena dichos datos, para ser incluidos en la

correspondiente carpeta que incorpora un estándar de seguridad que garantice la confidencialidad de los mismos, a cada uno de los operadores o propietarios.

5           5.- SISTEMA DE CONTROL DE MÁQUINAS AUTOMÁTICAS, según reivindicación 1ª, caracterizado porque los medios para facilitar el acceso a los datos almacenados en el servidor central, relativos a cada una de las máquinas asociadas, a los respectivos operadores o propietarios, se realiza a través de internet (4), desde un equipo informático por los operadores o propietarios, mediante la  
10           utilización de los programas de gestión y control del servidor central (1).

          6.- SISTEMA DE CONTROL DE MÁQUINAS AUTOMÁTICAS, según reivindicación 1ª, caracterizado porque los medios para recibir información de las máquinas relativa a su funcionamiento, se realiza  
15           por parte de un programa de autochequeo y control que incorporan las propias máquinas (3), y que a través del propio teléfono de uso público incorporado en las mismas, contacta con el servidor central (1) para notificar la incidencia producida, pudiendo el servidor central (1) notificar al operador o propietario de la máquina (3), a través de un  
20           aviso a su propio equipo informático, u otros equipos, la incidencia producida.

          7.- SISTEMA DE CONTROL DE MÁQUINAS AUTOMÁTICAS, según reivindicación 1ª, caracterizado porque las máquinas (3) pueden incorporar un módem interno asociado a su correspondiente  
25           línea telefónica para la comunicación de cada una de las máquinas con el servidor central.

30

35

